Tarnów, dnia 15-go czerwca 1911 r. — Nr. 11.

„GOSPODARZA“ rok I. „GŁOSU ROLNICZEGO“ rok XI.



Wychodzi 15-go i ostatniego każdego miesiąca.

„GOSPODARZ“

dawniej

„GŁOS ROLNICZY“

Organ Towarzystw roln. okręgowych: Tarnowskiego, Dąbrowskiego, Gorlickiego, Krośnieńskiego, Myślenickiego i Ropczyckiego.

PRZEDPŁATA ROCZNA przysyłana wprost do Redakcyi, wynosi w Austryi 4 k. 50 h., w Niemczech 4 marki, w Rosyi i Król. Polskiem 2 rs. 50 kop.

Ściółka leśna w związku z „piroplazmozą” (chorobą leśną)*) u bydła.

Odczyt wygłoszony 20/XI 1910 roku w Warszawskiem Tow. Weter.
przez lek. weter. powiatu Pułtuskiego,
STANISŁAWA DZIĘCIOŁOWSKIEGO,
według Przeglądu weterynarskiego.

Ściółka leśna bywa obszernie stosowana u drobnych włościan, a szczególnie mało- lub bezrolnych, miejskich wyrobników, osiedlonych w okolicach lesistych. Dlatego należałoby większą zwrócić uwagę na jej wartość pod względem weterynaryjnym: obliczyć zyski, możliwe straty i albo dać racyonalne jakieś wskazówki lub też doradzać zupełne jej zaniechanie.

Często zapewne z wielu względów wypadnie taniej kupno słomy. Ściółkę wogóle używamy nietylko, żeby zwierzęciu dać wygodne i czyste legowisko, ale żeby wyprodukować większą ilość dobrego nawozu, bez czego rozwój gospodarstwa rolnego byłby niemożliwy, a głównie, żeby nie stracić gnojówki, tj. cieczy nawozowej, która całkowicie przez ściółkę powinna być wessaną i utrzymaną.

Ściółka leśna nie odpowiada tym warunkom: 1) nie daje czystego i dogodnego łoża; 2) chociaż powiększa ogólną ilość na-

*) Lud zowie tę chorobę paśnikiem, a także krwawym moczem.

wozu, ale z odchodami i moczem nie tworzy jednolitej masy, ściółka ta nie tylko sama się prędko nie rozkłada, nie pobudza ziemi do procesów niezbędnych dla życia i rozwoju roślin, nie jest nawozem czynnym, ale nawet po części przeszkadza prawidłowej fermentacyi z powodu zawartości żywicznych i garbnikowych części składowych; 3) nie wsysa moczu w dostatecznej ilości, nie pochłania wytwarzających się w nawozie przy rozkładzie pożywnych części dla roślin. Zresztą w gospodarstwie leśnem pospolicie bardzo ganią odkradanie leśnej podściółki; dowiedziono, że pozbawienie lasu igieł i liści zmniejsza przyrost roczny drzewa prawie o 50%. W większości wypadków jest to rabunek leśny.

Wprawdzie są warunki, kiedy część nadmiernie nagromadzonych igieł bez szkody może być zgrabioną, czasami nawet ten nadmiar może być szkodliwym, a zatem wtedy powinienby być usuniętym, ale zdaje mi się, że świadomie nigdy tego nie robimy i nie o tem myślimy, zbierając w lesie podściółkę. Z jednej strony od wieków tępi się u nas las, z drugiej strony wyjaławia się teren przez rabunkowe zdzieranie ściółki, z której mógłby czerpać materyał na przyrost. Już z tych tylko względów należałoby potępić używanie liści i igieł na podściółkę dla inwentarza.

Zależnie od tego, z jakich lasów pochodzi podściółka, bywa ona liściasta lub iglasta. Zawiera ona liście lub szpilki, ugrabione w lasach, z domieszką mchu, drobnych gałązek i całą masą zwierząt i roślin, które zwykle obierają sobie za miejsce swego bytowania powierzchnię gruntów leśnych. Pod względem chemicznych składowych części liści i igieł, ściółka leśna mogłaby stać wyżej od słomy: azotu (i białka) zawiera więcej, niż słoma, bogatszą jest w wapno, zato uboższą w sole potasowe. Ale wyżej przytoczone braki, stawiają ją znacznie niżej. Ze swej strony chciałbym dorzucić kilka słów, w celu zniechęcenia hodowców do używania ściółki leśnej, jako szkodliwej z punktu widzenia weterynaryjnego. Mówić tu będę o ściółce leśnej, pochodzącej z lasów iglastych. Jak wyżej wspomniałem, podściółka leśna jest mało czynna, tępa, zawiera trudno rozkładające się części, nie posiada kanalików, jak słoma, ułatwiających przystęp powietrza do wnętrza, a zatem skłonniejszą jest, szczególnie stosowana dla bydła i świń, do wywoływania fermentacyi nawozowej w kierunku anaerobiozy, która zmniejsza naturalne odkażenie nawozu i sprzyja przechowywaniu zarazka przy możliwych zakaźnych chorobach. Nie mówię już o składzie chemicznym, który powstrzymuje rozwój bakteryj; zatem energia rozkładu, a z nią i ciepłota, nie dosięga tej wysokości, jaką w innych warunkach możnaby osiągnąć, (przytem obfitość białka i azotu w warunkach anaerobiozy sprzyja procesowi denitrifikacyi). — Z drugiej strony zawartość żywicznych, terpentynowych części, a także kwasów roślinnych (garbnika) etc., powinnaby sprzyjać po części odkażeniu kału i moczu podczas chorób epizootycznych, lecz to należałoby się na drodze doświadczalnej sprawdzić. Być

może, dodatek stały do ściółki leśnej środków odkażających, np. użytecznego w roli wapna, nieoczyszczonego karbolu lub kwasu sulfo-karbolowego mógłby sprzyjać walce z zarazkiem podczas istnienia epizoocyi, ale czy nawóz, którego prawidłową fermentacyę powstrzymano, byłby coś wart pod względem rolnym i czy wysoka ciepłota prędko rozkładającego się nawozu przy obfitości słomy nie silniej odkaziłaby podejrzane odchody, niż ściółka leśna z dodatkiem środków odkażających?

W każdym razie należałoby wykluczyć używanie ściółki leśnej u bydła, nawet w celach walki z epizoocyami bakteryjnej natury, ponieważ zwalczając jedno zło, możemy pomagać do wystąpienia drugiego, to jest choroby stokroć, być może, cięższej — pierwotniakowej natury. Kilka wypadków, które zauważyłem w r. b., w przeciągu stosunkowo bardzo krótkiego czasu, dowodzących związku „piroplazmozy“ u bydła ze ściółką leśną, z wykluczeniem pastwiska leśnego, zmusza do wyprowadzenia wniosku, że zdarza się to częściej, niż przypuszczamy. Nie można zatem lekceważyć tej sprawy i należy na to zwrócić uwagę szerszego ogółu, szczególnie zainteresowanych drobnych właścicieli i bezrolnych; trzeba, żeby oni wiedzieli, że czasami tkwi niebezpieczeństwo tam, gdzie nawet się tego nie spodziewają.

1) Pierwszy wypadek zdarzył się 15 maja r. ub. Włościanin ze wsi Obrytte przyszedł do mnie z prośbą o lekarstwo dla krowy, która, wedle słów jego, zachorowała na „paśnik“, chociaż nigdy nie chodziła po leśnem pastwisku. Sporadyczny ten wypadek „piroplasmozy“ jest nadzwyczaj pouczającym. Wieś Obrytte leży w okolicy leśnej za Narwią. Jest to bardzo duża wieś. Część mieszkańców jej pasie swój inwentarz w lesie, druga z powodu znacznego oddalenia od leśnego pastwiska zmuszona jest zawsze pasać swe bydło na własnych polach. U tych nigdy „paśnik“ nie zdarza się i dlatego nie starają się dobierać sobie odpornego inwentarza.

W drugiej części wsi, z leśnem pastwiskiem, zawsze od czasu do czasu bywały wypadki „piroplasmozy“. Włościanin, który przyszedł do mnie po lekarstwo dla chorej krowy, mieszkał w tej części wsi, w której nigdy na „paśnik“ (krwawy mocz) bydło nie choruje. Żalił się przytem, że mimo to wszystko u niego jednego i w przeszłym roku około tego samego czasu zasłabła krowa na „paśnik“ i padła. Nauczony tym wypadkiem, przychodzi po radę, gdyż się boi, żeby i z tą nie stało się to samo. Dane te oparte na wywiadach zadziwiły mnie, gdyż włościanin zapewniał, że nigdy nie pasie w lesie, nie przegania przez las, i że nigdy dawniej, ani u sąsiadów, ani u niego nie chorowało bydło na podobną chorobę. Wypadek ten nadzwyczaj mnie zainteresował, i aby naocznie poznać w danym razie warunki powstania tej choroby, postawić ścisłe rozpoznanie i zebrać materyał do badania drobno-

*) „Piraplazmoza“ nazwa naukowa choroby, zwanej paśnikiem albo krwawym moczem.

widowego, zaraz następnego dnia rano pojechałem do Obryttego. Wszystkie dane anamnestyczne okazały się prawdziwemi: krowa czerwono-pstra, lat 8 licząca, miejscowa, dobrze utrzymana; na powierzchni ciała usadowione kleszcze, były to dwie samice, jedna poczwarka (nimfa) i jeden samiec; z nich — jedna samica za łokciem — nassana, jedna samica i poczwarka jeszcze nie nassane na wymieniu i w jamie u osady ogona; jeden samiec oddzielnie wałęsał się na wewnętrznej powierzchni lewej tylnej nogi. Nie będę opisywał wyniku badań drobnowidowych i objawów choroby, nadmienię tylko, że drobnowidowe badania bezwarunkowo dowiodły, że mieliśmy do czynienia z czystą piroplazmą. Na podwórku przed oborą zauważyłem kupę igieł (leśnej podściółki), zapytałem się tedy, jak dawno ta kupa igieł jest u niego na podwórzu i do czego jej używa? Włościanin objaśnił mnie, że z powodu braku słomy już dwa lata zmuszony był używać podściółki leśnej dla krów i koni. Wszystko wyjaśniło się, włościanin sam sobie przywiózł zarazek, względnie roznosicieli zarazy, tj. kleszcze w różnych postaciach, w podściółce z lasu.

2) W sierpniu r. b. we wsi Olszak gminy Kleszewo u włościanina P., zasłabła krowa, która stale pasła się na ogrodzonem pastwisku, zdala od lasu. Na wspólne pastwisko nie pędzono jej, bo miesiąc temu ocieliła się, a następnie zachorowała (tydzień temu). Włościanin przypuszczał, że nerki miała odbite, bo moczyła krwią i jakoby tydzień przedtem uderzona była po krzyżu, straciła apetyt, z początku miała rozwolnienie, następnie zaparcie stolca, siódmego dnia padła.

Sekcya, zrobiona przezemnie i badania drobnowidowe dowiodły, że przyczyną śmierci była piroplazmoza. Zakażenie na leśnem pastwisku było wykluczone, ponieważ po niem nie chodziła (przynajmniej bardzo dawno). Nauczony wyżej opisanym wypadkiem w Obryttem, zapytałem się włościanina, jakiej używa podściółki. Wyjaśniło się wtedy, że w danym wypadku piroplazmoza zawleczoną była z lasu przez leśną podściółkę, której obficie używał dla swego dobytku z braku słomy na przednowku.

3) W początkach października r. b. przyszedł do mnie wiejski wyrobnik ze wsi Przewodowo, gminy Kozłowo z prośbą, aby mu dać lekarstwo przeciw „krwawemu moczowi". Dziwnym mi się wydał wypadek „piroplazmozy" w tak późnym czasie; postanowiłem przeto pojechać następnego dnia na miejsce dla szczegółowego zbadania. Wyrobnik ten kupił miesiąc temu młodą krówkę, lat 4 liczącą, rasy miejscowej, prostą i — jak zapewniał poprzedni jej właściciel — pochodząca też z leśnego pastwiska. Ale ponieważ wtedy we wsi Przewodowo panowała „zaraza pyska i racic", na którą wkrótce zachorowała, więc już nie wysłał jej na wspólne pastwisko, lecz pasał na polach przy domu, tembardziej, że zboże już wszędzie było uprzątnięte. W trzy tygodnie po wyzdrowieniu z „zarazy pyska i racic", krowa ta zasłabła na „krwawy mocz".

Szczegółowe badanie chorej krowy dowiodło, że mieliśmy do czynienia z typową piroplasmozą. Trzeba było tylko wyjaśnić, jaką drogą przedostał się zarazek, w tak nieodpowiednim czasie — przy końcu jesieni, kiedy pastwiska leśne w tym czasie zwykle bywają zarzucane, a bydło idzie na rżyska. U krowy na wymieniu i piersiach za łokciem znalazłem trzy kleszcze samice i kilka guziczków (papulae) — dowodzących o uprzedniem w tem miejscu przyssaniu się kleszcza lub jego form młodocianych (larwy lub poczwarki). Przy oględzinach obory zauważyłem, że na podściółkę dla krowy używano ściółki leśnej (igliwie). Droga, jaką przyszło zakażenie, wyjaśniła się. W danym wypadku krowa tem łatwiej mogła zasłabnąć na piroplazmozę, że ustrój jej był potrosze osłabiony z powodu przebytej niedawno „zarazy pyska i racic“.

Ostrzeżenie moje o szkodliwości i rada nieużywania lub tylko bardzo ostrożnego ściółki leśnej, rozbiła się o to, że włościanin gruntu nie posiadał, był tylko wyrobnikiem wiejskim, więc na podściółkę mógł używać tylko ściółki leśnej, którą miał darmo, słomę kupował tylko na paszę.

Jeżeli w tak krótkim stosunkowo czasie (kilka miesięcy) i to przygodnie tylko udało mi się dostrzedz te trzy wypadki, niepodlegające wątpliwości pod tym względem, że wszędzie istniał związek piroplasmozy ze ściółką leśną, jeżeli nadto uwzględnimy szczegół, że w Pułtuskim powiecie choroba ta jest powszednią, że wyjątkowo tylko gospodarze uciekają się do weterynarza po radę, nie przedstawiając pacyenta, to możemy przypuszczać, że były one zaledwie małą cząsteczką tych rzeczywistych wypadków, które można było zbadać i wyjaśnić, pozwalających na uzasadnienie przypuszczenia, że zakażenie jednakowo łatwo występuje na pastwisku, w lesie, jak i w oborze, gdy się używa leśnej podściółki. Jaki odsetek zakażeń wypadnie na obory — przyszłe dociekania, a głównie statystyka, może wyjaśnią; w każdym razie lekceważyć sobie tego szczegółu nie należy. Niniejszem chciałbym zachęcić Szanownych Kolegów do baczniejszego zwracania uwagi przy badaniu przyczynowości piroplazmozy dla wyjaśnienia tej sprawy. Zwracając szczególniejszą uwagę na te okoliczności i badając sposób życia roznosicieli zarazy, może i uda nam się zebrać wskazówki, jak skutecznie walczyć z wrogiem. Dok. nast.

Hodowanie młodych kaczek.

Chociaż kaczka jest wybitnym ptakiem wodnym, zdaje się, że przy wychowywaniu młodych kaczek jest bezwarunkowo lepiej, jeśli się ich na wodę nie puszcza. Bez chodzenia na wodę rozwijają się one o wiele prędzej, tak, że w przeciągu 10 tygodni wyrastają zupełnie, są opierzone i mięsiste; przeciwnie na wodach

chowane kaczki rozwijają się o wiele później i mniej mięsa osadzają. Pierze ich jest wprawdzie lepsze, ale to rzecz podrzędna.

Młode kaczęta wynosi się dnia trzeciego na dwór. W miejscu dobrze ochronionem, blisko domu, zakłada się mały dziedzińczyk kaczy, którego obramowanie siatką drucianą wznosi się tak wysoko, aby inny drób nie mógł się do niego dostać. Miejsce to musi być słoneczne, ale zawierać powinno także kącik cienisty, celem ochrony od skwaru południowego. Tam ustawia się długie, bardzo wąskie korytka, w ten sposób, aby kaczęta w nie z nogami wchodzić nie mogły i płytkie naczynie na wodę, które najlepiej wpuścić nieco w ziemię, ażeby kaczęta mogły z niego wygodnie wychodzić. Z początku wkłada się nawet kilka kamieni w wodę, ażeby kaczęta nie musiały zbyt długo w niej pozostawać albo uszkadzać się nawzajem w natłoku. Naczynia te powinny być zawsze pełne i trzeba starać się o to, aby woda była czysta. Ilość stosuje się do liczby zwierząt.

W pierwszych dniach daje się kaczętom nieco chleba, rozmoczonego w wodzie, z dobrze posiekaną pokrzywą i twarogiem. Po ośmiu dniach daje się mniej chleba, a więcej pokrzywy, sałaty albo liści bzu, dobrze posiekanych, zmieszanych z otrębami i odrobiną mleka. Po 14 dniach dobrze jest podawać pokarm więcej zbity, dodając naparzonych plew pszenicznych lub owsianych, ale zawsze wszystko dobrze wymieszane i więcej wilgotne niż suche. Jeżeli można dostać rzęsy (Lemna) t. j. „kaczorynia“, która pokrywa nieraz zupełnie rowy i sadzawki napełnione wodą i domieszać jej do karmy, to osiągnie się pokarm nietylko tani, ale także bardzo zdrowy.

Przedewszystkiem trzeba wypośrodkować, ile pokarmu potrzeba na jedno danie, gdyż kaczki nie powinny zostawiać resztek, ale powinny też i najeść się do syta, tak, ażeby się spokojnie na spoczynek udały, oczekując następnego podania pokarmu. Dlatego należy im podawać pokarm po raz pierwszy o godzinie 5-tej rano, drugi raz o 9-tej, a trzeci o 12-tej i tak dalej, co 3 lub 4 godziny aż do zmierzchu. Wody nie powinno nigdy zabraknąć.

Jest rzeczą wiadomą, że kaczki są bardzo żarłoczne; przez spokojne siedzenie okazują one swe zadowolenie. Ale jeżeli się nie poda pokarmu na czas, to dają zaraz znać o sobie i kwaczą tak długo, dopóki się ich nie zaspokoi. Ziarna nie wymagają, a zamiast otrąb można im dać nieco pośladu, który wpływa na wzmocnienie i szybszy wzrost. Jakkolwiek taka hodowla daje dużo zachodu, polecić ją należy, szczególnie wtedy, jeżeli się chowa kaczki na wielkie rozmiary w gromadkach po 100 lub 200 sztuk, gdyż może je wówczas obsłużyć jedna osoba.

Dodać jeszcze należy, że sałata w całych liściach podawana jest wybornym pokarmem pobocznym pomiędzy właściwemi daniami i przyczynia się wielce do wzrostu. Wogóle liści zielonych żałować kaczkom nie trzeba.

Uprawa szparagów.

Szparagi są nietylko smaczną, ale i pożyteczną jarzyną. Rosną one dziko w stepach Ukrainy, w południowej Rosyi i w Azyi wschodniej, lubią grunt piaszczysty.

W przeciwieństwie do dawnej, niepraktycznej, głębokiej hodowli szparagów, uprawiamy je obecnie więcej płytko, bo korzenie ich nie rosną tyle głęboko, jak raczej szeroko.

Mamy różne gatunki szparagów, są one mniej więcej jednakie. Głównym warunkiem do ich dobroci jest pożywna, w azot bogata i pulchna ziemia, również danie szparagom w pierwszych dwu latach odpoczynku, a i później nie powinniśmy ich wycinać dłużej, jak najwyżej przez trzy miesiące. Jedna szparagarnia trwa do 12 lat, później jest już coraz słabszą.

Kawałek gruntu, przeznaczony pod szparagarnię, musimy (najlepiej w jesieni) zregulować płytko, t. j. przekopać na pół metra głęboko, uważając, aby ziemia wierzchnia, lepsza, zmieszana z nawozem, poszła na spód, a ziemia gorsza na wierzch. Z wiosną przystępujemy do kopania rowów i wytyczenia miejsc, gdzie szparagi mamy zasadzić Sadzimy je albo rzędowo, albo w kwadrat.

W uprawie rzędowej wykopujemy rowy na 20 cm. głębokie, 40 cm. szerokie, a odległe od siebie o 1·30 m. Następnie wytyczamy w rowach miejsca pod karpy korzeniowe co 80 cm. Przy każdym paliku robimy kopczyki maleńkie, na które następnie umieszczamy po jednej karpie, rozkładając korzonki równo na wszystkie strony, uważając na to, aby nie było korzeni nadgniłych, ani skaleczonych i żeby się nie zaginały ostro. Na tak rozłożony karp sypiemy ziemi pożywnej jak najpulchniejszej, którą zapełniamy też rowy, dodając też nawozu. Nawóz nie powinien jednak przylegać bezpośrednio do korzeni, bo gniłyby. Palika, który powinien mieć 1 m. wysokości, nie wyjmujemy, aby później przy wycinaniu wskazywał, gdzie szukać wypustek. Chcąc sadzić szparagi nie w rzędy ale w kwadrat, wytyczamy teren zregulowany, co 1 metr, a zamiast rowów wykopujemy tylko dołki na 20 cm głębokie, a na jeden sztych szerokie, robimy w nich podobne kopczyki jak w rowkach i sadzimy szparagi starannie wyżej opisanym sposobem.

Wymierzanie w kwadrat idzie łatwiej i prędzej, a obliczenie karp korzeniowych jest tu też dogodniejszem, niż w uprawie rzędowej.

Lepiej jest sadzić jednoroczne, choć małe karpy, niż wielkie trzyletnie, bo te ostatnie trudniej się przyjmują i są droższe.

Rok rocznie dosypujemy ziemi kompostowej, oplewiamy z chwastów, a w jesieni ścinamy pożółkłe łodygi i palimy.

Na trzeci rok możemy zacząć wycinać wypustki. Pokazują się one już w pierwszej połowie kwietnia. Ażeby te były jak najdelikatniejsze, a nie zieleniały pod wpływem światła (smaczne są

jedynie białe i grube), robimy w marcu przy każdym paliku, a więc karpie, motyką ostrożnie kopczyki. Wycinamy szparagi od kwietnia do czerwca. Przez cały czas zbioru możemy mieć z jednej karpy mniej więcej 1 kg. szparagów.

Od czasu do czasu, zwłaszcza po deszczu, podlewamy szparagarnię gnojówką lub rozpuszczoną saletrą chilijską (wystarczy 1 kg. na 20 karp), za to będą one nam bardzo wdzięczne, okazując z następną wiosną ładne, grube wypustki. Po zbiorze kopczyki równamy i dosypujemy jeszcze kompostu.

Dochód ze szparagarni może być znaczny, szczególnie w pobliżu większego miasta lub miejsca kąpielowego. *K. Czerwiński.*

Krowa jako zwierzę pociągowe.

Jedni trzymają krowy na mleko, drudzy mniej zważają na mleko, a za to większą wagę kładą na tucz, a inni chcieliby od krowy i mleka i mięsa dobrego, a dużo — i wymagają jeszcze od zwierzęcia siły pociągowej. Który z tych gospodarzy ma najwięcej słuszności? Krótka odpowiedź brzmi: Każdy, ma się rozumieć, w odpowiednich warunkach.

W bliskości miast większych, w okolicach fabrycznych, gdzie chętnie zakupią każdą ilość mleka i stosunkowo nie źle zapłacą, tam chować będziemy krowy, mające dobrą wydajność mleka. Innemi słowy możemy to powiedzieć: Prowadzimy hodowlę bydła w kierunku mlecznym.

Bydła z kierunkiem czysto opasowym nie trzymają prawie nigdzie u nas po małych gospodarstwach. Takie bydło spotykamy w innych krajach, np. w Anglii, północnych Niemczech itd. U nas tucz uważany bywa za kierunek pośredni, przeznaczają więc na ten cel w pierwszym rzędzie tak zwane braki, a więc krowy, dające mało mleka, buhajki i jałówki, które się do rozpłodu nie nadają.

Pozostaje nam do omówienia kierunek mięszany, gdzie krowa ma dać mleko, ma służyć do pociągu, a po długim żywocie podpasiona pójdzie na rzeź. Ten kierunek nadaje się przedewszystkiem dla mniejszych gospodarstw, chowających krowy, a więc gospodarstw od 2 morgów w górę. O drobnych gospodarzach, którzy posiadają kęs gruntu, coby go, jak to mówią dobra baba obsiadła, wspomnimy, gdy będziemy mówić o hodowli kóz.

Mały rolnik nie może we właściwym czasie i należycie obrobić swego gruntu, bo niema własnego zaprzęgu. W tym względzie oddany jest na łaskę posiadacza koni, który mu pośle „robotnika“, gdy wpierw już u siebie porobi. Nic też dziwnego, że rola uprawiona w nieodpowiednim najczęściej czasie, a nieraz i licho, wyda kiepskie plony. Prócz uprawy gleby ileż to kłopotu i kosztów sprawia wywóz nawozu, to samo zwózka plonów do domu, pie-

lęgnowanie roślin, (okopywanie, obsypywanie), które łatwo wykonaćby można sprzężajnie. Tak więc, i narobi się, i ostatni nieraz grosz wyda na najem zaprzęgu, a mimo to na przednowku często bieda zajrzy mu w oczy.

Jakaż na to rada? Wprowadzenie kierunku mięszanego w hodowli bydła, a więc użycie krów do pociągu, co już od dawien dawna stosują w innych krajach. Pieniądze wydane na zakupno narzędzi i uprzęży zwrócą się co najwyżej w 2 latach, rola obrobiona w należytym czasie wyda obfite plony, a do tego nie będziesz zależnym od posiadacza koni i ładną sumkę wydawaną na najem zaoszczędzisz.

Przy użyciu krów do prac polnych nie należy ich przeciążać, trzeba dawać przestanki w czasie roboty, wcześniej z pola zjeżdżać (najdalej o 11 godz. rano) lub używać pół dnia, a pół przeznaczyć na spoczynek, a nadto podczas pracy dodawać paszy posilniejszej, by nie spadły z ciała. Doświadczenia wykonane wykazały, że przy podobnem postępowaniu ilość mleka się nie zmniejsza, a jeśliby się i zmniejszyła, to o tak drobną ilość (na udój $^1/_4$ litra), że jej w rachubę brać nie można. W każdym jednak razie ilość tłuszczu w mleku będzie większą. Lepiej żywione krowy, rozrosną się silniej i w razie sprzedaży osiągniemy za nie znaczniejszą cenę. Nie potrzebuję nadmieniać, że w czasie ciąży, a więc na parę miesięcy przed i po ocieleniu nie należy używać krów do robót, chyba do lekkiego pociągu. Jeśli krowy nasze cielą się w styczniu, w takim razie sprawa ta jest bez znaczenia.

Użycie krów do pociągu ma jeszcze i tę zaletę, że zmusi rolnika do trzymania silniejszego bydła.

Rachują, że 2 krowy zrobią tyle, co jeden koń. Przeciętnie można przyjąć, że krowy mogą rocznie pracować 100 dni. Wydatek dzienny na robociznę krówską przedstawia się następująco (według obliczeń Bockhausa):

Umorzenie zakupionej uprzęży	0.06	K.
Płaca poganiacza (można użyć ewent. dziewki)	1·20	„
Dodatek paszy streszczonej 4 kg. a 12 h.	0·48	„
Strata mleka 2×0·8 l. à 10 h.	0·16	„
Suma	1·90	K.

Koło Krosna płacą za zaprzęg konny 8—10 kor. dziennie, można więc łatwo obrachować, ile zyskuje się na czysto przy użyciu pracy krów, nie licząc dogodności wyż wymienionych.

Użycie krów, jako zwierząt pociągowych, wyda się zacofanym rolnikom jako rzecz niebywała, a może i zdrożna, zaczną nawet nakpiwać z nowatora, ale potem sami przekonają się o korzyściach, jakie wynikają ze stosowania krów do pociągu.

Ograniczajmy ilość koni, trzymajmy ich tam, gdzie tego wymagają warunki gospodarskie (odpowiedni stan gruntu, zapewnione furmanki), a używajmy zwłaszcza w mniejszych gospodarstwach krów, jako zwierząt pociągowych.

Drobiazgi.

Muchy jako plaga w stajni i ich zwalczanie. Zaledwie lato zawita, a już ukazuje się plaga, z którą musi walczyć nietylko gospodarz, ale i jego bydełko. Wielu gospodarzy nie robi sobie wprawdzie nic z tego i pozostawia zwalczanie much naturalnym ich nieprzyjaciołom, t. j. głównie pająkom, i dlatego też nietylko nie zmiatają pajęczyny w stajniach, ale wprost ją ochraniają.

Środki służące do zwalczania much w stajniach, dadzą się podzielić na dwie kategorye:

I. Środki do łowienia i zabijania much, do których zaliczają: 1) pochodnie do tępienia gąsienic, 2) lep, 3) truciznę na muchy i 4) ochronę jaskółek.

II. Środki do wypędzania much przez wytworzenie warunków ich bytowi nieprzyjaznych, do których należą: 1) zaciemnienie stajni, 2) przeciąg (urządzenie wentylacyi), 3) bielenie ścian i przyborów stajennych wapnem, do którego dodać trzeba ałunu, kreoliny, krezoliny, nafty, karbolineum lub innych materyj o niemiłej woni.

Rozmaici gospodarze próbowali tych i owych środków, i każdy z nich ma swoich zwolenników. Co komu dogodniej, niechaj tego użyje, z uwagą, że jeśli chodzi o użycie ałunu, to bierze się po 1 kg. na murarskie wiadro wapna rozrobionego. Kreolinu biorą 150 gr. na 12 l. wapna, krezolinu zaś $^1/_2$—$^3/_4$ l. na wiadro wapna.

Czerny.

Pielęgnowanie młodych drzew w lecie. Przy drzewkach zasadzonych świeżo z początkiem wiosny trzeba baczyć przedewszystkiem na to, ażeby miały podczas lata potrzebną wilgoć, szczególnie jeżeli znajdują się na gruncie lekkim, piaszczystym. Przesadzone młode drzewko, przy przeniesieniu ze szkółki na inne stanowisko, utraciło przy tej sposobności znaczną część swych korzonków i potrzebuje całej wiosny i części lata, aby wytworzyć nowe. Jeżeli więc przyjdzie posucha letnia, drzewko takie cierpi z braku wody. Na gruntach ciężkich ma drzewko jeszcze jaką taką wilgoć, ale na lekkich odczuwa częstokroć taki niedostatek, że liście wkrótce żółkną i odpadają i zanim się lato skończy, już drzewko takie liści nie ma. Ile takie drzewko cierpi, łatwo sobie wyobrazić, jeżeli się pomyśli, że ono już wtedy, kiedy liście jego zwiędły, pokarmu pobierać nie mogło, za czem idzie, że musi ono przez całe lato po prostu znosić głód. Jeżeli zaś w późne lato przyjdzie pora dżdżysta, rozbudza się życie na nowo i trwa aż do późnej jesieni, lecz przyrost jest tak szybki, że tkanki nie mogą dojrzeć dostatecznie, a drzewka takie w zimie wymarzają.

Ażeby temu zapobiedz, należy drzewka w lecie podlewać, nie często, ale obficie, nie czekać aż one więdnąć zaczną, albo aż do czasu, w którym liście już pożółkną, lecz podlewać zaraz, skoro się tylko brak wilgoci spostrzeże. W niektórych razach na glebie lekkiej nie pomoże atoli żadne podlewanie, ponieważ ziemia z powodu swej lekkości wnet wszystką wodę wyparowuje lub przepuszcza w głąb. W takim razie potrzeba miskę do koła drzewa obłożyć jeszcze nawozem, paździerzami lub t. p. materyałami, a nadto w średnicy około $2^1/_2$ wyplewić wszelkie rośliny, które żyją kosztem drzewka, zabierając mu wodę z najbliższego sąsiedztwa korzeni. Na stokach, wystawionych na słońce, należy miskę odrazu obłożyć, a drzewka podlewać pilnie.

Rozdzielanie młodych królików. U królików odzywa się popęd płciowy bardzo wcześnie, często już po upływie trzeciego miesiąca.

Ażeby więc przedwczesne zaspokajanie tego popędu nie wpłynęło niekorzystnie na rozwój i należyty wzrost tych zwierząt, potrzeba obie płcie rozdzielić, a mianowicie u gatunków lekkich, szybko rosnących należy to uskutecznić już po 10—12 tygodniach, u cięższych stosunkowo później. Celem uniknięcia pomyłki trzeba zwierzęta dokładnie zbadać. U wszystkich królików znajduje się na brzuchu, blisko nóg tylnych, garbek tłuszczowy. Jeżeli naciśniemy delikatnie dwoma palcami przed i za tym garbkiem na skórę królika, trzymanego przez drugą osobę do góry nogami, spostrzeżemy otwór kolisty lub podłużny. Pierwszy oznacza samca, drugi samicę. I zewnętrzny wygląd daje wyraźne wskazówki pod tym względem, jeżeli się rozchodzi o to u królików jednego wieku i jednej rasy, bo samce mają grubsze głowy z pyskiem tępym, zaokrąglonym, samice zaś mają głowę smukłą, a szersze krzyże i miednicę.

Pławienie bydła. Pławienie lub kąpanie zwierząt domowych jest, jak wiadomo, często skutecznym środkiem zaradczym przeciw różnym chorobom, wywoływanym upałami letnimi i nie powinno być nigdy zaniedbywanem u bydła rogatego i u trzody chlewnej. Również i dla koni jest pławienie nader skutecznem, przyczynia się bowiem częścią do oczyszczenia skóry, częścią do orzeźwienia i ochłodzenia, a obok tego do uspokojenia wzburzonej krwi i do zahartowania skóry. Wszelako przy pławieniu koni potrzebna jest pewna ostrożność. Nie należy koni wprowadzać do wody, dopokąd są zgrzane, ponieważ nagłe ochłodzenie brzucha może łatwo sprowadzić kolkę. Po spławieniu należy koniom użyczyć umiarkowanego ruchu aż do zupełnego obeschnięcia, przedewszystkiem jednak na to baczyć trzeba, ażeby sierć na dolnych częściach nóg ile możności szybko z wilgoci oswobodzić. Przez wolne wyparowanie znaczniejszej wilgoci, mianowicie u koni o długich włosach na pęcinach, ochładza się skóra na dłuższy czas zbytecznie, a przez to powstają rozmaite cierpienia nóg, jak gruda i t. p. Szkodliwość mycia nóg u koni, mających silny zarost na pęcinach, była już znana w starożytności. Już Ksenofont, tak samo jak inni starożytni hippolodzy, przestrzegali przed takiem myciem. W Anglii przyjętą jest zasada, ażeby koni z długim porostem na pęcinach nie pławić nigdy, a oczyszczać skórę jedynie za pomocą szczotkowania i wycierania ręką. Nawet u naszych koni, mniej porosłych na pęcinach, trzeba baczyć na to, ażeby wodę z sierci u nóg usunąć jak najspieszniej przez wyżymanie i wycieranie.

Kow.

Środek przeciw wróblom. Jeżeli idzie o ustrzeżenie wisien przed żarłocznością wróbli, wystarczy zatknąć około drzewa 3 lub 4 tyki odpowiedniej wysokości, tak, ażeby się z jego wierzchołkiem zrównały i takowe opasać podwójnie skręconą grubą przędzą lub cienkim szpagatem: raz u samej góry, a potem 2 albo 3 razy w odstępach ½-metrowych. W sadach wiśniowych lub czereśniowych albo około większych gromad tych drzew wtyka się żerdzie, w odległości 6—8 metrów i nićmi tak samo się je opasuje, co wygląda jakby druty na linii telegraficznej. Sposób to trochę mozolny i trochę kosztowny, ale niezawodny i najlepszy ze wszystkich strachów na wróble używanych. Wróble przypatrują się takiemu urządzeniu, jakby nastawionym sieciom i z daleka je omijają.

M. K.

Które trawy i konicze nadają się dla rozmaitego rodzaju gleby i jak wielki wysiew potrzebny na hektar?

1) Dla gleby bogatej, lecz wilgotnej na pastwiska i łąki nadaje się do uzyskania poprostu na przeciąg lat kilku mieszanka, składają-

ca się z rajgrasu francuskiego 10 kg., mietełnicy 4 kg., tymotki 6 kg., rajgrasu angielskiego 10 kg., koniczu czerwonego 6 kg., koniczu żółtego 3 kg., koniczu szwedzkiego 6 kg. — 2) Dla dobrej ziemi gliniastej, na przeciąg 3—6 lat do koszenia i spasania: konicz czerwony 12 kg., lucerna chmielowa 4 kg.. rajgras angielski 22 kg., rajgras włoski 13 kg., tymotka 7 kg. — 3) Dla lekkiej, dobrze znawożonej gleby, do uzyskania porostu na czas 2 do 3 lat: konicz czerwony 25 kg., konicz szwedzki 5 kg., rajgras włoski 27 kg., — Dla ziemi ciężkiej, wilgotnej, na przeciąg 3 do 4 lat: konicz czerwony 20 kg., konicz szwedzki 8 kg., tymotka 20 kg., rzniączka 6 kg.

W ten sposób obsiane pola wydają podostatkiem dobrej paszy, a po kilkuletniem użytkowaniu, obsiane oziminą dają dobre zbiory. Cierpią także mniej od posuchy, niż czyste zasiewy koniczu czerwonego.

W celu tępienia bąka końskiego czyli gzika żołądkowego polecają następujący środek, zastosowany do trybu życia tej muchy: Jak wiadomo, samica gzika żołądkowego składa swe jaja w takich miejscach na skórze konia, które tenże dosięgnąć może. Koń stara się swędzenie, spowodowane ruchem gąsienic, wylęgłych z jaj, uśmierzyć przez lizanie. Tym sposobem dostają się gąsieniczki za pomocą języka, połknięte z paszą lub wodą, do żołądka końskiego, gdzie czepiają się błony śluzowej, żywią sokami i przepoczwarczają. Po zupełnym rozwoju odpadają od ścian żołądka, a razem z niestrawioną paszą. przedostają się przez kanał pokarmowy na zewnątrz. Niektórzy sądzą, że gąsienice te nie wpływają wcale szkodliwie na zdrowie konia, rzecz jednak ma się inaczej; nieraz zdarzyło się przy sekcyi żołądka padłego konia, napotkać tak ogromną ilość poczwarek, które się wpiły w ściany żołądka, że się prócz nich nic ze ścian jego nie widziało. Spędzanie poczwarek za pomocą środków przeciw robakom na nic się nie przyda, bo skoro tylko pasożyty te spostrzegą obecność w żołądku nieprzyjaznego im lekarstwa, natychmiast wpijają się głębiej w błonę śluzową i pozostają w tym stanie dopóty, dopóki lekarstwo nie zostanie usunięte z żołądka zwykłą drogą trawienia. Pozostaje jednak jeden podstęp wojenny, którym nieprzyjaciela tego zwalczyć można. Polega on na tem, żeby koniowi wlać w gardło kieliszek mocnej wódki, a zaraz bezpośrednio potem zadać mu lekarstwo przeciw robakom. W skutek alkoholu doznają poczwarki tak silnego odurzenia, że nie zdołają się już wpić głębiej w błonę śluzową i wystawione są tym sposobem na zabójczą działalność lekarstwa. Wkrótce potem wydaje koń ze siebie martwe już poczwarki i pozbywa się wszelkich symptomatów choroby, wskazujących na obecność poczwarek w żołądku.

Obłamywanie kwiatów kartoflowych ma wywierać bardzo dobry wpływ na pomnożenie bulw tej rośliny. Pewien ekonom kazał na polu, zasadzonem równo ziemniakami, obłamać kwiaty na przemian w kilkunastu rzędach i otrzymał następujące rezultaty: Z 10 rzędów, w których kwiaty były obłamane, otrzymał on 20 mierzyc; przeciwnie z 10 drugich rzędów, gdzie kwiaty pozostawiono, tylko 6 mierzyc ziemniaków. Należałoby popróbować i dalsze doświadczenia w tym kierunku czynić, tembardziej, że takie obłamywanie lub obrywanie kwiatów bardzo łatwo przez jednę osobę da się uskutecznić, a rezultat jest bardzo korzystny, nie licząc już na kilkakrotne pomnożenie plonu, jak w powyższym, może przesadzonym wypadku, ale tylko na podwojenie tegoż, bo nie ulega wątpliwości, że soki, spotrzebowane na wytworzenie kwiatu, obrócone zostaną na pomnożenie i powiększenie bulw. Wszak przerywamy na drzewach owocowych

zbyt liczne zawiązki, aby otrzymać owoców mniej, ale za to dorodniejszych.

Szczypawki szukają owocu dojrzałego, a wświdrowawszy się w jego mięso, w niem żyją. Te szkodniki tępić można w następujący sposób. Na gałęziach drzew zawiesza się wiechcie z łodyg bobowych (suchych), do których szczypawki kryją się na noc, rano wytrzepuje się je i szkodniki rozgniata.

Ceny targowe. (Kraków) Sprzedawano: Pszenicę od 23·60 do 25·—, żyto od 17·40 do 18·—, jęczmień od 16·80 do 18·—, owies od 19·20 do 19·80, kukurydzę od 14·— 14·50, groch od 20·— do 27·—, otręby pszenne od 11·60 do 12·—, otręby żytnie od 11·50 do 11·60, ziemniaki od 2·80 do 4·60, siano od 5·20 do 7·20. Ceny w koronach za 100 kg

Produkta bydlęce. (Wiedeń). Woły od 96 do 108 K, buhaje od 86 do 102 K., krowy od 80 do 92 K., cielęta od 124 do 150 K., świnie od 116 do 130 K., knury od 96 do 108 K. Ceny w koronach za 100 kg. żywej wagi.

Masło. od 2·— do 3·80 K. za 1 klg. Jaja od 3·— do 3·60 K. za kopę.

KALENDARZ od 16-go do 30-go czerwca 16. P. Franciszka Reg., 17. S. Adolfa biskupa, 18. N. 2 po Sw. *M. B. Nieust. Pom.*, 19. P. Gerwazego i Protazego, 20. W. Sylwiusza, 21. S. Alojzego Gonzagi, 22. C. Paulina b., 23. P. Zenona, *Serca Jezusowego*, 24. S. Jana Chrzciciela, 25. N. 3 po Sw. Prospera, 26. P. Jana i Pawła, 27. W. Władysława, 28. S. Leona II. papieża †, 29. C. *Piotra i Pawła*, 30. P. Wspom. św. Piotra.

Dział ogłoszeń.

Za ten dział redakcya nie bierze na siebie żadnej odpowiedzialności.

OGŁOSZENIA

Towarzystwo rolnicze okręgowe w Tarnowie do członków swoich:

1) Zgłoszenia o potrzebie ilości nawozów sztucznych należy wnosić do kancelaryi Towarzystwa kartką korespondencyjną do dni 14-tu, gdyż późniejsze zgłoszenia uwzględnione nie będą.

2) Wydział krajowy we Lwowie żąda podania obór, w których możnaby przeprowadzić badanie krów, z jakich powodów porzucają cielęta i z jakich powodów dostają gruźlic macicznych i katarów. — Kto życzy sobie weterynaryjnego zbadania, może wnieść podanie do kancelaryi tego Towarzystwa, które zażąda nadesłania weteryrynarza na koszt Wydziału krajowego.

3) C. k. magazyny wojskowe w Tarnowie zakupią od pojedynczych producentów: żyta 1000 cm., owsa 1000 cm., siana 1000 cm., słomy podściołowej 400 cm. słomy do łóżek 500 cm. Zgłaszać się należy wprost do c. k. magazynów wojskowych w Tarnowie.

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie

ostrzega okólnikiem wydanym do Towarzystw rolniczych okręgowych z dnia 29/XII. 1910 r. do L. 592, że Członkom tychże Towarzystw nie wolno buhai subwencyonowanych sprzedawać na rzeź bez zezwolenia Tow. roln. okręg., z których te buhaje zostały pobrane.



PRZEZ WYSOKIE C. K. NAMIESTNICTWO KONCESYONOWANE

Biuro podróży

ZOFII BIESIADECKIEJ, OŚWIĘCIM (DWORZEC)



sprzedaje bilety okrętowe

do Ameryki ==
= === i Kanady

I., II. i III. klasą

dla parostatków pospiesznych, oraz

WSZELKIE BILETY KOLEJOWE

amerykańskie i kanadyjskie

Ceny ściśle wedle taryf okrętowych i kolejowych.

PROSPEKTA DARMO I OPŁATNIE.



Redaktor odpowiedzialny i wydawca: **T. CZAYK SKI,**
prof. c. k. Seminaryum naucz. w Tarnowie.

Adres Redakcyi i Administracyi: **Tarnów, ulica Różana, 1-ty.**

Drukiem Józefa Pisza w Tarnowie.